



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209938247 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201821993493.3

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 索格菲(苏州)汽车部件有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区采字路  
456号

(72)发明人 马群

(51)Int.Cl.

B60G 21/05(2006.01)

B60G 21/055(2006.01)

B60T 1/06(2006.01)

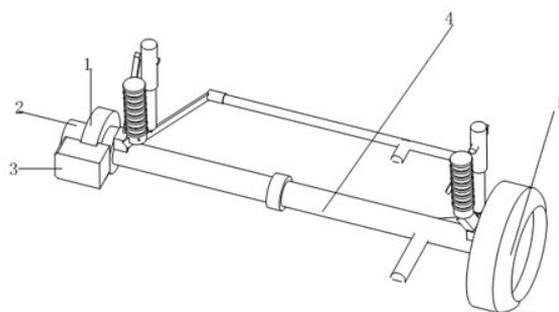
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

新型大扭力汽车横向稳定装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型大扭力汽车横向稳定装置,其包括制动盘、转向轮固定盘、制动钳、横向稳定机构、转向轮固定盘,制动盘的一端与横向稳定机构相连,转向轮固定盘的一端与制动盘相连,制动钳位于制动盘上,横向稳定机构位于制动盘与转向轮固定盘之间,横向稳定机构包括上摆臂、摆臂连接杆、导向杆系、横向连接杆等,综上所述,本实用新型能够利用横向稳定机构,能够当汽车在过弯时,由于离心力的作用会造成车身的侧倾,导致弯内轮悬挂拉伸,弯外轮悬挂压缩,造成防倾杆的杆身扭转,产生很大的扭力,反向作用于悬挂,防止车身在转弯时发生过大的横向侧倾和改善行驶平顺性。



1. 一种新型大扭力汽车横向稳定装置,其特征在于,其包括制动盘、转向轮固定盘、制动钳、横向稳定机构、转向轮固定盘,制动盘的一端与横向稳定机构相连,转向轮固定盘的一端与制动盘相连,制动钳位于制动盘上,横向稳定机构位于制动盘与转向轮固定盘之间,其中:横向稳定机构包括上摆臂、摆臂连接杆、导向杆系、横向连接杆、万向节、固定片、横向推力杆、转向节、尼龙套、减振器、扭转梁、下摆臂、减振弹簧,上摆臂的一端与尼龙套相连,上摆臂另一端与摆臂连接杆相连,摆臂连接杆的一端与横向连接杆相连,导向杆系位于横向连接杆上,横向连接杆通过固定片与横向推力杆相连,万向节位于扭转梁上,转向节的一端与尼龙套相连,转向节的另一端与制动盘相连,尼龙套的一端与减振器相连,减振器的一端位于横向推力杆上,下摆臂位于扭转梁上,减振弹簧的一端与扭转梁相连。

2. 如权利要求1所述的新型大扭力汽车横向稳定装置,其特征在于,所述下摆臂上设有下摆臂连接杆相连。

3. 如权利要求1所述的新型大扭力汽车横向稳定装置,其特征在于,所述转向轮固定盘上设有螺孔。

4. 如权利要求1所述的新型大扭力汽车横向稳定装置,其特征在于,所述减振弹簧尾部设有弹簧连接件。

5. 如权利要求1所述的新型大扭力汽车横向稳定装置,其特征在于,所述制动钳上设有刹车片。

## 新型大扭力汽车横向稳定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车的装置,特别是涉及一种新型大扭力汽车横向稳定装置。

### 背景技术

[0002] 随着汽车越来越普及,汽车的制造也越来越高级,许多车辆上都未设有横向稳定机构,不能保证汽车在过弯时,由于离心力的作用会造成车身的侧倾产生的不良因素,且不能保证车辆的形式安全性。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种新型大扭力汽车横向稳定装置,其能够在汽车在过弯时,降低由于离心力的作用造成的车身侧倾,导致弯内轮悬挂拉伸,弯外轮悬挂压缩,造成防倾杆的杆身扭转,产生很大的扭力,反向作用于悬挂,可以防止车身在转弯时发生过大的横向侧倾和改善行驶平顺性,提高了车辆的安全性。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种新型大扭力汽车横向稳定装置,其包括制动盘、转向轮固定盘、制动钳、横向稳定机构、转向轮固定盘,制动盘的一端与横向稳定机构相连,转向轮固定盘的一端与制动盘相连,制动钳位于制动盘上,横向稳定机构位于制动盘与转向轮固定盘之间,其中:横向稳定机构包括上摆臂、摆臂连接杆、导向杆系、横向连接杆、万向节、固定片、横向推力杆、转向节、尼龙套、减振器、扭转梁、下摆臂、减振弹簧,上摆臂的一端与尼龙套相连,上摆臂另一端与摆臂连接杆相连,摆臂连接杆的一端与横向连接杆相连,导向杆系位于横向连接杆上,横向连接杆通过固定片与横向推力杆相连,万向节位于扭转梁上,转向节的一端与尼龙套相连,转向节的另一端与制动盘相连,尼龙套的一端与减振器相连,减振器的一端位于横向推力杆上,下摆臂位于扭转梁上,减振弹簧的一端与扭转梁相连。

[0005] 优选地,所述下摆臂上设有下摆臂连接杆相连。

[0006] 优选地,所述转向轮固定盘上设有螺孔。

[0007] 优选地,所述减振弹簧尾部设有弹簧连接件。

[0008] 优选地,所述制动钳上设有刹车片。

[0009] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型能够当汽车在过弯时,由于离心力的作用会造成车身的侧倾,导致弯内轮悬挂拉伸,弯外轮悬挂压缩,造成防倾杆的杆身扭转,产生很大的扭力,反向作用于悬挂,防止车身在转弯时发生过大的横向侧倾和改善行驶平顺性。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的横向稳定机构的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0013] 如图1至图2所示,本实用新型包括制动盘1、转向轮固定盘2、制动钳3、横向稳定机构4、转向轮固定盘5,制动盘1的一端与横向稳定机构4相连,转向轮固定盘2的一端与制动盘1相连,制动钳3位于制动盘1上,横向稳定机构4位于制动盘1与转向轮固定盘5之间,其中:横向稳定机构4包括上摆臂6、摆臂连接杆7、导向杆系8、横向连接杆9、万向节10、固定片11、横向推力杆12、转向节13、尼龙套14、减振器15、扭转梁16、下摆臂17、减振弹簧18,上摆臂6的一端与尼龙套14相连,上摆臂6另一端与摆臂连接杆7相连,摆臂连接杆7的一端与横向连接杆9相连,导向杆系8位于横向连接杆9上,横向连接杆9通过固定片11与横向推力杆12相连,万向节10位于扭转梁16上,转向节13的一端与尼龙套14相连,转向节13的另一端与制动盘1相连,尼龙套14的一端与减振器15相连,减振器15的一端位于横向推力杆12上,下摆臂17位于扭转梁16上,减振弹簧18的一端与扭转梁16相连。

[0014] 下摆臂17上设有下摆臂连接杆相连,这样能够提高稳定性。

[0015] 转向轮固定盘2上设有螺孔,这样能够方便固定。

[0016] 减振弹簧18尾部设有弹簧连接件,这样能够降低车轮的振动。

[0017] 制动钳3上设有刹车片,这样能够起到刹车作用。

[0018] 本实用新型的工作原理如下:本实用新型结构简单、设计合理,其上设有横向稳定机构,能够当汽车在过弯时,由于离心力的作用会造成车身的侧倾,导致弯内轮悬挂拉伸,弯外轮悬挂压缩,造成防倾杆的杆身扭转,产生很大的扭力,反向作用于悬挂,防止车身在转弯时发生过大的横向侧倾和改善行驶平顺性,其包括制动盘、转向轮固定盘、制动钳、横向稳定机构、转向轮固定盘,制动盘用于制动系统中用以产生阻碍车辆运动或运动趋势制动力的部件,转向轮固定盘用于安装转向驱动轮,制动钳是盘式制动器的一种用于产生制动力矩,用以阻碍车辆运动或运动趋势的力的部件转向驱动轮由于动力系统都位于汽车前部的发动机舱中,省去了通向后轮的驱动轴和后差动器,不会占用空间,因此增大了车身内部的容积,并能够转动并驱动车辆前进。横向稳定机构用于改善汽车行驶平顺性,提高悬架侧倾角刚度,减少车身倾角,提高安全车辆性能,其中横向稳定机构包括上摆臂、摆臂连接杆、导向杆系、横向连接杆、万向节、固定片、横向推力杆、转向节、尼龙套、减振器、扭转梁、下摆臂、减振弹簧,上摆臂是车轮连接底盘的桥,能够稳定装置,提高车轮的减振能力,摆臂连接杆用于将摆臂连接在横向稳定杆上,导向杆系用于车辆在行驶中车轮与横杆起到导向作用,横向连接杆又称防倾杆、平衡杆,是汽车悬架中的一种辅助弹性元件,万向节是实现变角度动力传递的机件,用于需要改变传动轴线方向的位置,它是汽车驱动系统的万向传动装置的“关节”部件,固定片用于固定横向稳定杆,横向推力杆用于产生横向的推力,转向节传递并承受汽车前部载荷,支承并带动前轮绕主销转动而使汽车转向,尼龙套用于衰减弹性元件的振动,吸收并散发振动能量,减振器是为加速车架与车身振动的衰减,以改善汽车的行驶平顺性的器具,扭转梁是汽车悬挂类型的一种,是通过一个扭力梁来平衡左右车轮的上下跳动,以减小车辆的摇晃,保持车辆的平稳,下摆臂用于连接车体的中梁,能够加强车轮的转向和减振性能,减振弹簧是常用的弹性原件,具有稳定性好、噪音低、隔振效果好,使用寿命长等优点。

[0019] 综上所述,本实用新型能够利用横向稳定机构,能够当汽车在过弯时,由于离心力

的作用会造成车身的侧倾,导致弯内轮悬挂拉伸,弯外轮悬挂压缩,造成防倾杆的杆身扭转,产生很大的扭力,反向作用于悬挂,防止车身在转弯时发生过大的横向侧倾和改善行驶平顺性。

[0020] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

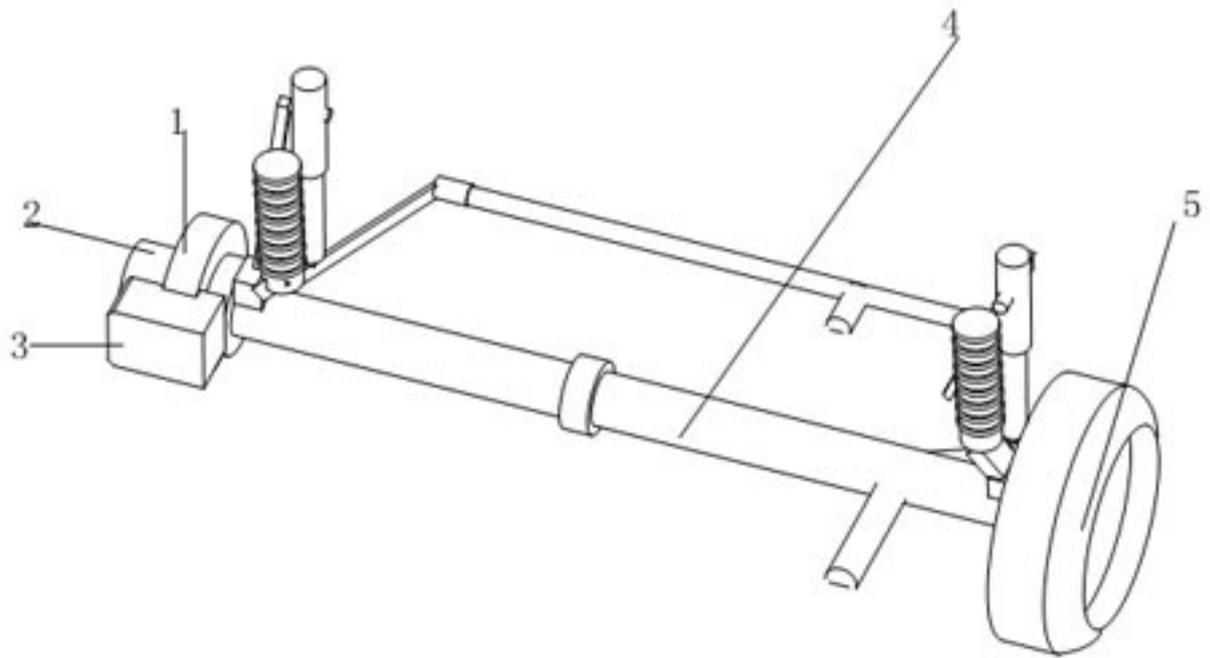


图1

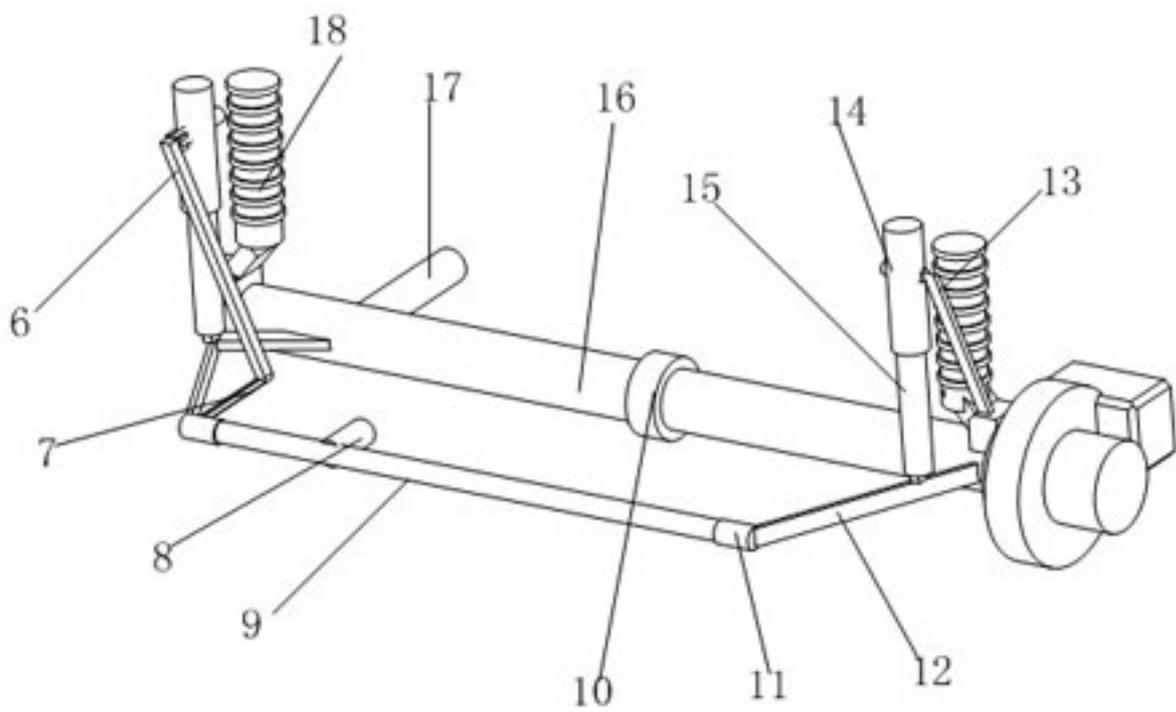


图2